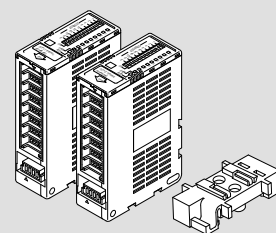
AnyWire® System Product Guide（製品説明書）

AnyWire DB A20シリーズ　コンパクトターミナル

A21PB-08U

シンク出力　e-con対応　省スペース

AnyWireは株式会社エニイワイヤの登録商標です。

このAnyWire System Product Guideは個別製品について記載しています。内容をお読みの上ご理解ください。

【安全上のご注意】

安全にお使いいただくため、次のような記号と表示で注意事項を示していますので必ず守ってください。

この表示は、取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

この表示は、取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容です。

⚠警告

〇システム安全性の考慮
本システムは、一般産業用であり安全確保を目的とする機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して適切な機能を持つものではありません。
〇設置や交換作業の前には必ずシステムの電源を切ってください。

⚠注意

〇システム電源
DC24V安定化電源を使ってください。安定電源でない電源の使用はシステムの誤作動の原因となります。
〇高圧線、動力線との分離
AnyWire DB A20シリーズは高いノイズマージンを有していますが、伝送ラインや入出力ケーブルと高圧線や動力線とは離してください。
〇コネクタ接続、端子接続
・コネクタ、接続ケーブルに負荷が掛かったり外れたりしないよう、ケーブル長さ、ケーブル固定方法などに配慮してください。
・コネクタ内部、また端子台には金属くずなどが混入しないよう注意してください。
・金属くずによる短絡、誤配線は機器に損傷を与えます。
〇機器に外部からのストレスが加わる様な設置は避けてください。故障の原因となります。
〇伝送ラインが動作している時に、伝送ラインとスレーブユニットの接続を切断したり再接続したりしないでください。誤作動の原因となります。
〇**AnyWire DB A20**シリーズは下記事項に定められた仕様や条件の範囲内で使用してください。

【特　長】

・**AnyWire DB A20**シリーズに対応しています。
・ビット動作(1点単位更新)です。
・シンク出力型の出力ターミナルです。
・縦型省スペースタイプです。
・e-conに対応しています。

【型　式】

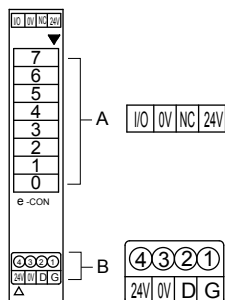
ビット動作

A21PB-08U	e-con	8 点出力	シンク出力

【保証について】

■保証期間
納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後１箇年とします。
■保証範囲
上記保証期間中に、本取扱説明書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行ないます。
ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。
(1) 需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
(2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
(3) 納入者以外の改造、または修理による場合。
(4) その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。
ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。
■有償修理
保証期間後の調査、修理はすべて有償となります。また、保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障修理、故障原因調査は有償にてお受けいたします。

【端子配列】

A21PB-08U

A. 出力用ｺﾈｸﾀ (e-con　住友スリーエム 製)

公称断面積 (mm^2)	被覆外形 (φmm)	カバー色	弊社適合コネクタ型式 (別途購入願います)
0.14～0.20	0.8～1.0	レッド	EP4-RE-8P
	1.0～1.2	イエロー	EP4-YE-8P
	1.2～1.6	オレンジ	EP4-OR-8P
0.3～0.5	1.0～1.2	グリーン	EP4-GR-8P
	1.2～1.6	ブルー	EP4-BL-8P
	1.6～2.0	グレー	EP4-GL-8P

B. 伝送用コネクタ　(別途購入願います)

製造メーカ　:住友スリーエム 製

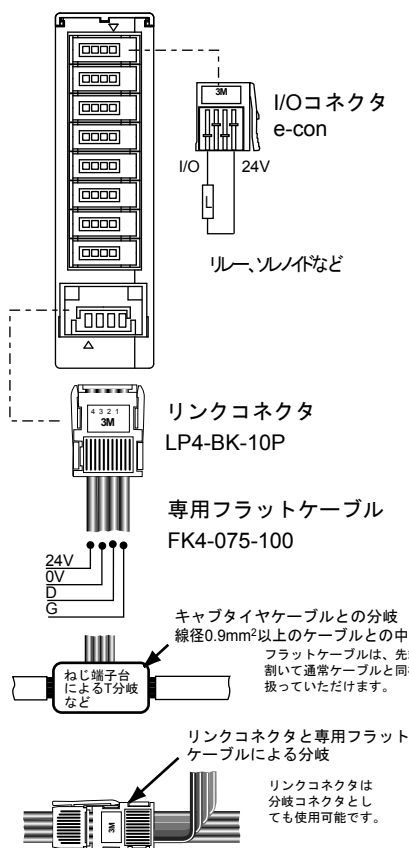
適応コネクタ :リンクコネクタ

弊社型式　　:LP4-BK-10P

適応ケーブル :公称断面積0.75mm^2

４芯フラットケーブル

FK4-075-100 (100m)

【接続例】

●電源ピン

I/O側コネクタ24Vピン、0Vピンと伝送ライン側コネクタ24V、0Vピンはそれぞれ内部でつながっています。

●接続台数

マスタユニット1台に対し本ターミナルは128台まで接続できます。(ただし最大点数以内での使用に限ります。)

●電源ライン

AnyWire DB A20シリーズは伝送ライン、電源ラインを一括で敷設することが可能です。
ただし**AnyWire**以外には使用しない専用電源を設けてください。
図は一括電源供給の場合を示しています。必要電流と距離による電圧降下が想定される時はローカル電源供給にしてください。

●伝送ライン

本体に接続できるD,G,24V,0Vラインは、専用フラットケーブルとなります。
幹線がキャブタイヤケーブルの場合、または伝送距離が200mを超える場合は異線径が必要なため、端子台等による中継が必要です。この場合フラットケーブルは先端を割いて通常ケーブルと同様にご使用いただけます。
専用フラットケーブルによるT分岐にはリンクコネクタが使用できます。
伝送ラインの最遠端にターミネータAT2を接続してください。
全伝送速度に対し共通に使用できます。

⚠注意

●伝送ライン

・伝送距離が200m以内の場合 公称断面積0.75mm^2　以上
(専用フラットケーブル (FK4-075-100)は公称断面積0.75mm^2です。)
・伝送距離が200mを超える場合 公称断面積0.9mm^2　以上のケーブルをご使用ください。伝送障害の原因となる場合があります。

●出力回路の保護

誘導性負荷の場合必ずサージキラーをご使用ください。
故障、誤動作の原因となります。
24V-OUT間を短絡させた状態でONすると出力素子が破損します。

●伝送ライン敷設

伝送ラインには高圧線や動力線を近付けないでください。
伝送用ケーブルは**AnyWire DB A20**シリーズ１系統１本として、２系統以上まとめないでください。
いずれも誤動作の原因となります。

●伝送ライン異常

伝送ライン異常時、出力はリセットされます。
ホールド仕様が必要な場合は、発注時、型式末尾に「**-K**」を付けてください。

●電源ピン

I/O側コネクタ24V、0Vピンは、接続する負荷への電源供給以外には使用しないでください。

【アドレス設定】

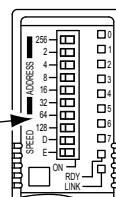
・アドレス番号はコントローラの 入出力点との対応をとるためのものです。

・**ビット動作ターミナル**
ターミナルのアドレス設定スイッチで設定された番号は、そのターミナルの先頭の入出力アドレスを示し、その番号以降ターミナル点数分が連続して各点のアドレスとして割り付きます。
このターミナルでは**ビット単位でのデータ照合、更新**を行ないます。

・2点単位の設定ができます。

・スイッチD,Eは伝送速度の設定用です。

マスタユニットの伝送速度とスレーブユニットの伝送速度は必ず合わせてください。
異なると伝送障害の原因となります。

アドレス設定スイッチはカバーの下にあります。レバーを右図右側に倒すとONです。

ビット動作ターミナル

設定例

ビット アドレス	スイッチの設定							
	256	2	4	8	16	32	64	128
0								
:	:	:	:	:	:	:	:	:
6		○	○					
:	:	:	:	:	:	:	:	:
248				○	○	○	○	○

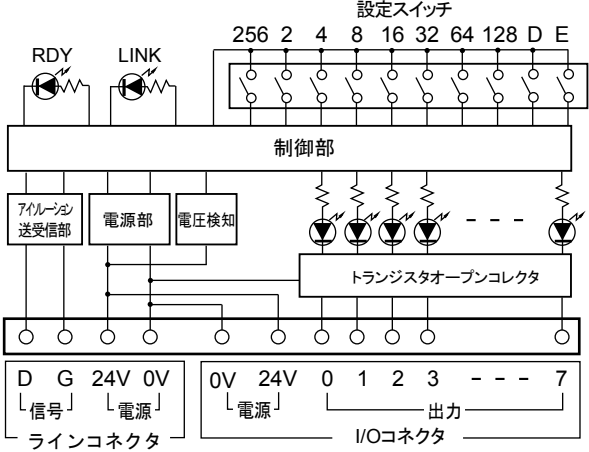
*自ターミナルの点数を含め、最大伝送点数を超えない様に設定してください。

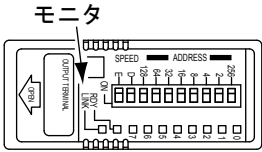
SPEED（速度設定）

D	E	速度	伝送距離
		2kHz	3km
	○	7.8kHz	1km
○		31.3kHz	200m
○	○	125kHz	50m

○印はON、無印はOFFの設定

【内部構成】

A21PB-08U

【モニタ表示】

・本機にはモニタ機能があります。
・RDYとLINKのランプは下の表のようにシステム状態の表示を行ないます。
・正常表示以外の場合は直ちに電源を切り、その原因を取り除いてから、安全を確認の上、再投入してください。
・0～7のランプはI/OのON/OFFを表示します。

表示LED	表示状態	モニタ内容
RDY（橙）	点灯	正常
	点滅	電圧低下検知
	消灯	電源断
LINK（橙）	点滅	正常
	点灯	伝送異常
	消灯	
0,1,2･･･（赤）	点灯	I/O ON
	消灯	I/O OFF

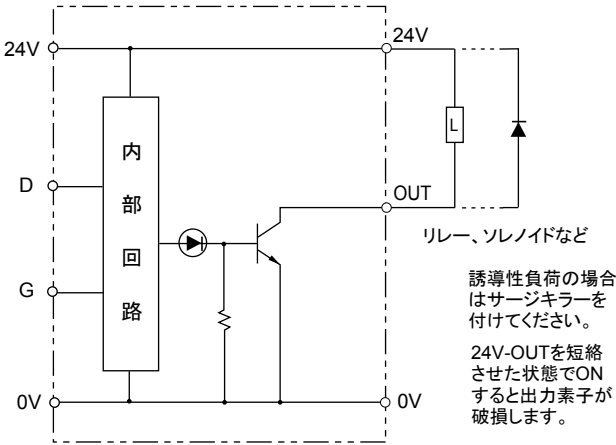
点灯　消灯

【出力回路構成と電気的特性】

A21PB-08U

＜回路条件＞

耐電圧　: 30 V
ON電流　: 200 mA max.
残留電圧　: 1 V max.
漏れ電流　: 0.1 mA max.

ユーザ

＜回路条件＞

負荷電流　: 200 mA max.

【仕　様】

項目	仕様
使用電源電圧	DC24V-10%～+15%（DC21.6～DC27.6V） リップル0.5Vp-p以下
使用周囲温度	0～+55℃
使用周囲湿度	10～90%RH（結露なきこと）
保存温度	-20～+75℃
雰囲気	腐食性ガス、可燃性ガスなきこと
耐振動	JIS C 0040に準拠
耐衝撃	100m/s^2
絶縁抵抗	外部端子と外箱間 20MΩ以上
耐電圧	外部端子と外箱間 AC1000V1分間
耐ノイズ	1200Vp-p（パルス幅1μs）
伝送方式	全2重トータルフレーム･サイクリック方式
同期方式	フレーム/ビット同期方式
伝送手順	専用プロトコル(AnyWireBus)
伝送クロック／距離	125kHz/50m 31.3kHz/200m 7.8kHz/1km 2kHz/3km
接続形態	バス形式
ファンイン	1
占有データ数	8ビット

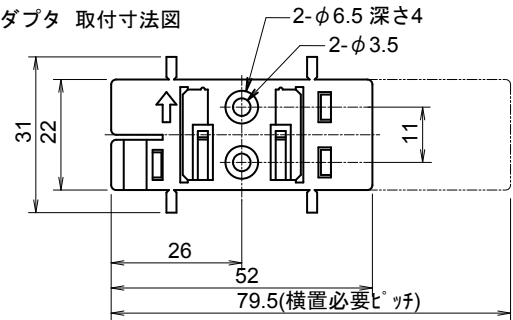
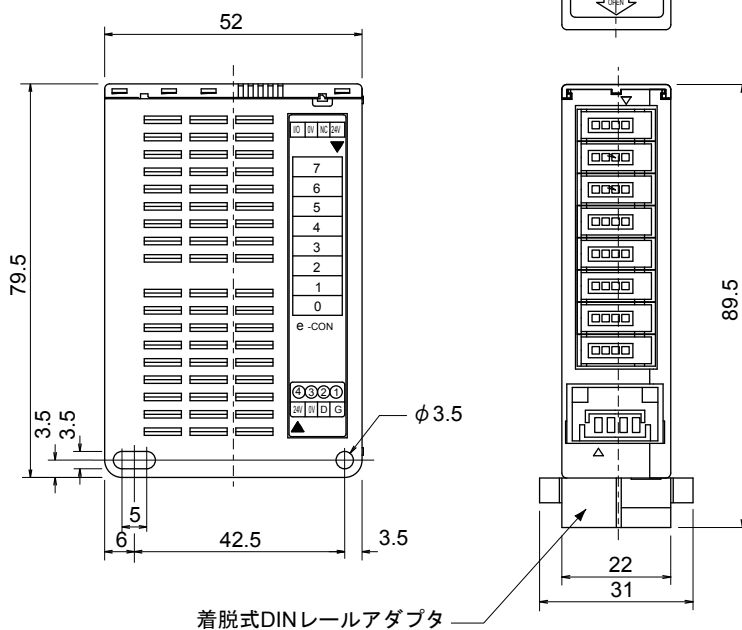
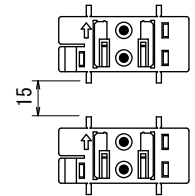
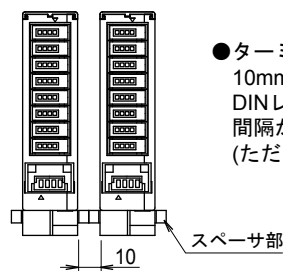
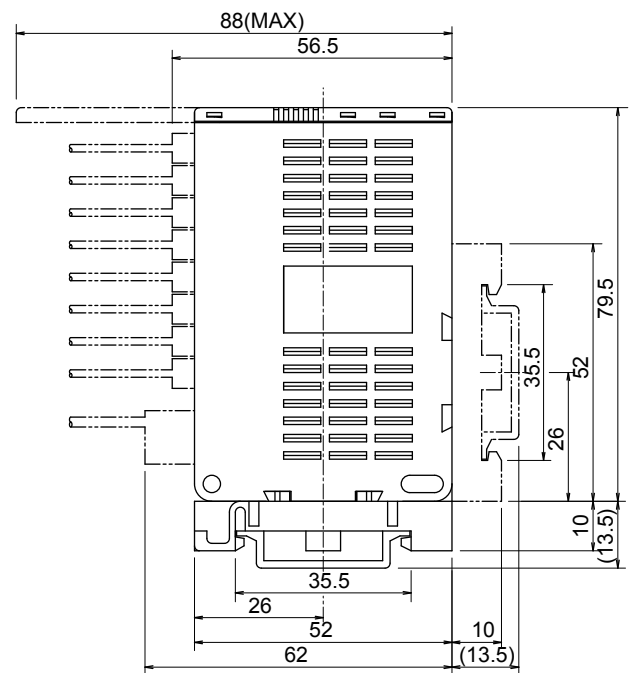
【消費電流】

項目	仕 様
型式番号	A21PB-08U
出力点数	8点
最大消費電流	38mA
質量	50g

【設置場所】

・振動や衝撃が直接本体に伝わらない場所
・金属屑、スパッタ等導体が直接本体にかからない場所
・湿度35～85%RH、結露しない場所
・腐食性ガス、可燃性ガス、硫黄を含む雰囲気のない場所
・高電圧、大電流のケーブルより離れた場所
・サーボ、インバータ等高周波ノイズを発生するケーブル、コントローラより離れた場所

【外形寸法】

単位: mm

【連絡先】

Anywire 株式会社エニイワイヤ

本社・西日本営業所: 〒617-0813 京都府長岡京市井ノ内下印田8-1 TEL:075-956-1611 / FAX:075-956-1613

東 日 本 営 業 所: 〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町47(新広栄ビル6F) TEL:03-5209-5711 / FAX:03-5209-5713

京 都 工 場: 〒617-0006 京都府向日市上植野町馬立19-2 TEL:075-922-1911 / FAX:075-922-1913

Printed in Japan2007 UMA-04667A